

STABILA®



...sets standards



Laser Distancer LD 320

de	Bedienungsanleitung	da	Betjeningsvejledning	ro	Instrucțiuni de folosire
en	Operating instructions	sv	Bruksanvisning	el	Οδηγίες χειρισμού
fr	Mode d'emploi	tr	Kullanma kılavuzu	ru	Инструкция по обслуживанию
it	Istruzioni per l'uso	cs	Návod k použití	lv	Lietošanas instrukcija
es	Instrucciones	sk	Návod na obsluhu	et	Kasutusjuhend
nl	Bedieningshandleiding	pl	Instrukcja obsługi	lt	Naudojimo instrukcija
pt	Manual de instruções	sl	Navodila za uporabo	ja	取扱説明書
no	Bruksanvisning	hr	Upute za rukovanje	ko	사용 설명서
fi	Käyttöohje	hu	Használati utasítás	zh	操作说明书

Configuración del instrumento	2
Introducción	2
Información general	2
Display	3
Insertar pilas	3
Operaciones	4
Encender/apagar	4
Borrar	4
Códigos de mensaje	4
Ajuste de la referencia de medición	4
Ajuste de la unidad de distancia	4
Encender/apagar pitido	4
Funciones de medición	5
Medición de distancia simple	5
Medición permanente	5
Área	6
Volumen	6
Pitágoras (2 puntos)	7
Pitágoras (3 puntos)	7
Seguimiento mínimo	8
Seguimiento máximo	8
Datos técnicos	9
Códigos de mensaje	10
Cuidado	10
Garantía	10
Instrucciones de seguridad	10
Áreas de responsabilidad	10
Empleo correcto	11

Uso impropio	11
Peligros durante el uso	11
Límites de utilización	11
Eliminación	11
Compatibilidad electromagnética (CEM)	11
Normativa FCC (aplicable en EE UU)	12
Clasificación láser	12
Señalización	12

Stabila LD 320

1

Configuración del instrumento

Introducción

-  Lea detenidamente las instrucciones de seguridad y el manual de usuario antes de utilizar el producto por primera vez.
-  La persona responsable del producto deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones.

Los símbolos utilizados tienen los siguientes significados:

ADVERTENCIA

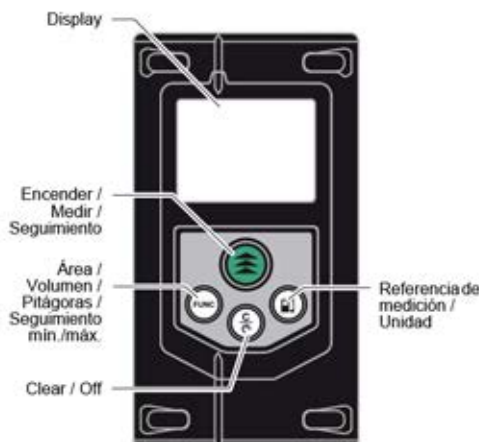
Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

CUIDADO

Indica una situación de peligro potencial o un empleo no conforme que pueden ocasionar daños personales leves y/o considerables daños materiales, económicos y medioambientales.

 Información importante que debe respetarse en la práctica y que ayuda al usuario a emplear el instrumento de forma eficiente y adecuada técnicamente.

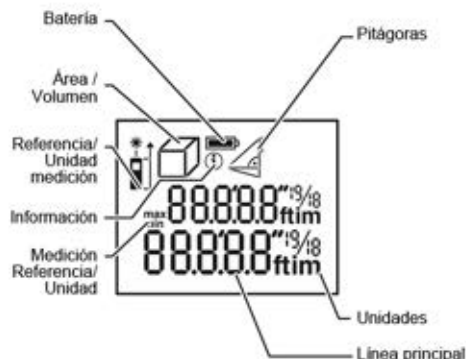
Información general



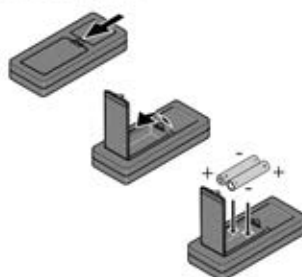
Stabila LD 320

2

Display



Insertar pilas



Para garantizar un uso fiable, no utilice pilas de carbón-cinc. Cambiar las pilas cuando el símbolo de batería esté intermitente.



Stabila LD 320

3

Operaciones

Encender/apagar



Borrar

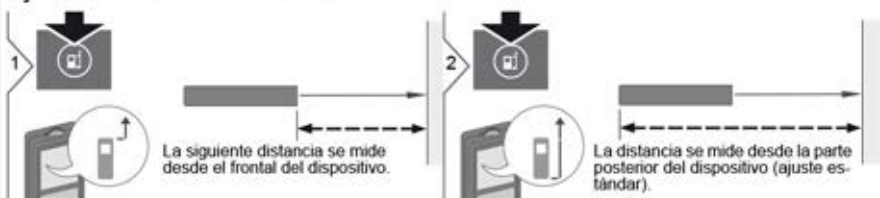


Códigos de mensaje

Si aparece el mensaje "info" con un número, observe las instrucciones de la sección "Códigos de mensaje". Ejemplo:



Ajuste de la referencia de medición



Ajuste de la unidad de distancia



Encender/apagar pitido

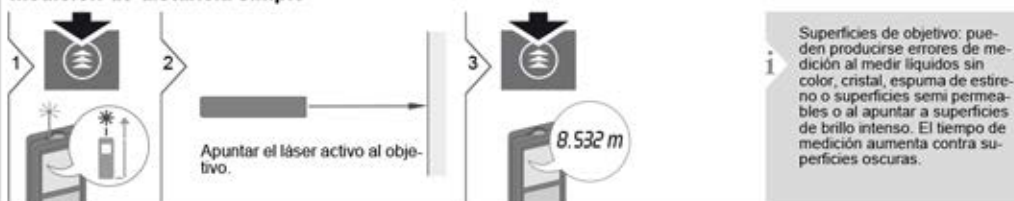


Stabila LD 320

4

Funciones de medición

Medición de distancia simple



Medición permanente

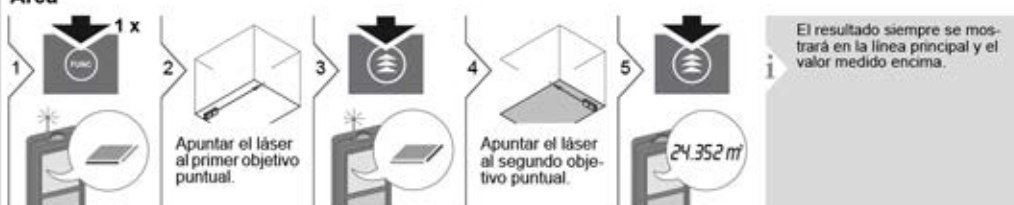


Stabila LD 320

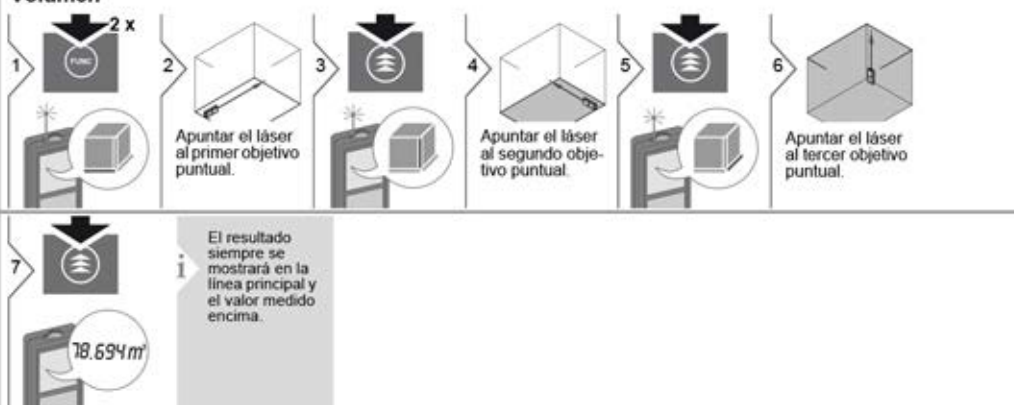
5

Funciones de medición

Área



Volumen

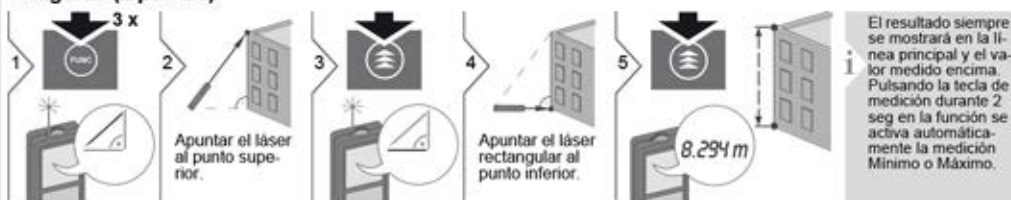


Stabila LD 320

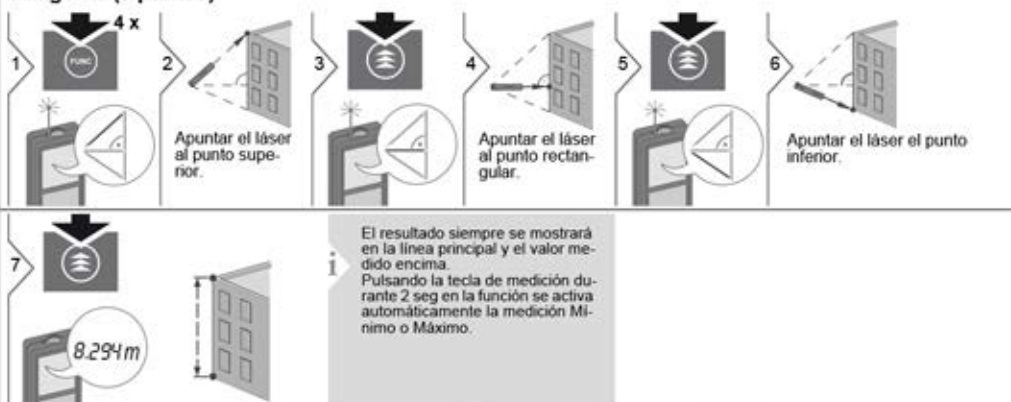
6

Funciones de medición

Pitágoras (2 puntos)



Pitágoras (3 puntos)



Stabila LD 320

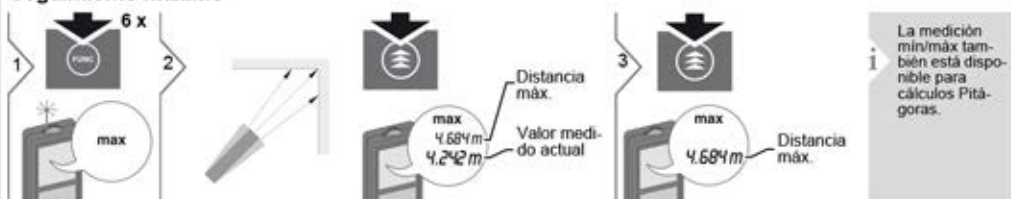
7

Funciones de medición

Seguimiento mínimo



Seguimiento máximo



Stabila LD 320

8

Medición de distancia	
Precisión con condiciones favorables *	± 1.5 mm / 0.06 in ***
Precisión con condiciones desfavorables **	± 3.0 mm / 0.12 in ***
Rango con condiciones favorables *	0.05-60 m / 0.16-197 ft
Rango con condiciones desfavorables **	40 m / 132 ft
Unidad mínima visualizada	1 mm / 1/16 in
Ø punto láser a distancias	6 / 30 mm (10 / 50 m)
General	
Clasificación láser	2
Tipo láser	635 nm, < 1 mW
Desconexión autom. del láser	después de 90 s
Desconexión autom. de energía	después de 180 s
Duración de las pilas (2 x AAA)	hasta 5000 mediciones
Dimensión (Al x P x An)	100 x 54 x 30 mm 3,94 x 2,13 x 1,18 in
Peso (con pilas)	100 g / 3,21 oz
Rango de temperaturas:	
- Almacenaje	-25 hasta 70 °C -13 hasta 158 °F
- Funcionamiento	0 hasta 40 °C 32 hasta 104 °F



* condiciones favorables son: objetivo reflectante blanco y difuso (pared pintada de blanco), baja iluminación de fondo y temperaturas moderadas.

** condiciones desfavorables son: objetivos con reflectividad menor o mayor o iluminación de fondo alta o temperaturas en el extremo superior o inferior del rango de temperatura especificado.

*** Las tolerancias aplican desde 0,05 m a 10 m con un nivel de confianza del 95%.

Con condiciones favorables la tolerancia puede bajar en 0,10 mm/m para distancias entre 10 m a 30 m y en 0,15 mm/m para distancias por encima de 30 m.

Con condiciones desfavorables la tolerancia puede bajar en 0,15 mm/m para distancias entre 10 m a 30 m y en 0,20 mm/m para distancias por encima de 30 m.

Funciones	
Medición de distancia	si
Medición min/máx	si
Medición permanente	si
Área	si
Volumen	si
Pitágoras	2 puntos y 3 puntos
Iluminación del display	si

Stabila LD 320

9

Códigos de mensaje

Si el mensaje **Error** no desaparece después de conectar el dispositivo repetidamente, contacte con el distribuidor.

Si aparece el mensaje **Info** con un número, pulse el botón Clear y tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

N.º	Causa	Corrección
204	Error en el cálculo	Repetir la medición.
252	Temperatura muy alta	Dejar que el instrumento se enfríe.
253	Temperatura muy baja	Calentar el instrumento.
254	Tensión de las pilas demasiado baja para mediciones	Cambiar pilas.
255	Señal de recepción muy débil, tiempo de medición muy largo	Cambiar la superficie de objetivo (p. ej. papel blanco).
256	Señal de recepción demasiado potente	Cambiar la superficie de objetivo (p. ej. papel blanco).
257	Demasiada luz de fondo	Oscurecer el área de objetivo.
258	Medición fuera del rango de medición	Rango correcto.
260	Se interrumpió el rayo láser	Repetir medición.

Cuidado

- Limpie el instrumento con un paño suave y húmedo.
- No introduzca nunca el instrumento en agua.
- No utilice nunca agentes o disolventes de limpieza agresivos.

Garantía

Stabila proporciona una garantía de dos años para el Stabila LD 320.

Puede encontrarse más información en internet en: www.stabila.de

Instrucciones de seguridad

La persona responsable del instrumento deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones.

Áreas de responsabilidad

Responsabilidades del fabricante del equipo original:

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

EE.UU./Canadá:
STABILA Inc.
332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177
1.800.869.7460

La compañía mencionada es responsable del suministro del producto, incluyendo el Manual del usuario, en perfectas condiciones. La compañía no se hace responsable de los accesorios de terceros.

Ámbito de responsabilidad del encargado del instrumento:

- Entender las instrucciones de seguridad del producto y las instrucciones del Manual del usuario.
- Conocer las normas de seguridad local referidas a la prevención de accidentes
- Evitar siempre el acceso al producto de personal no autorizado.

Empleo correcto

- Medición de distancias
- Medición de inclinación

Uso impropio

- Emplear el producto sin previa instrucción
- Emplear el equipo fuera de los límites de aplicación
- Anulación de los dispositivos de seguridad y retirada de rótulos indicativos o de advertencia
- Abrir el equipo utilizando herramientas (destornilladores, etc.)
- Modificar o alterar el equipo
- Utilizar accesorios de otros fabricantes que no estén expresamente autorizados
- Deslumbrar intencionadamente a terceros incluso en la oscuridad
- Protección insuficiente del emplazamiento (por ejemplo, al medición en carreteras, emplazamientos de construcción, etc.)
- Conducta inapropiada o irresponsable en andamios, escaleras, así como durante mediciones en las proximidades de máquinas en marcha, de elementos de las máquinas y de instalaciones desprotegidas
- Apuntar directamente al sol

Peligros durante el uso

⚠ ADVERTENCIA

Pueden producirse mediciones erróneas si se utiliza un instrumento que esté defectuoso o después de haberse caído o haber sido objeto de transformaciones no permitidas. Realizar periódicamente mediciones de control.

Especialmente cuando el instrumento ha estado sometido a esfuerzos excesivos, así como antes y después de tareas de medición importantes.

⚠ CUIDADO

No intente nunca reparar el producto por su cuenta. En caso de presentarse daños, contacte con su distribuidor local.

⚠ ADVERTENCIA

Los cambios o modificaciones no expresamente aprobados podrían anular la autenticidad del usuario para manejar el equipo.

Límites de utilización

- Consulte el capítulo "Datos técnicos".
- El dispositivo está diseñado para uso en áreas permanentemente habitadas. No debe emplearse en entornos con peligro de explosión ni en entornos hostiles.

Eliminación

⚠ CUIDADO

Las pilas vacías no deben eliminarse con la basura doméstica. Cuide el medio ambiente y llévelas a los puntos de recogida disponibles de conformidad con las regulaciones nacionales y locales.

No desechar el producto con la basura doméstica.

Desechar el producto correctamente. Cumplir con las normas de desecho específicas del país.

Respetar la normativa específica nacional y local.

La información sobre el tratamiento específico del producto y de gestión de residuos puede descargarse desde la página web.

Compatibilidad electromagnética (CEM)

⚠ ADVERTENCIA

El dispositivo es conforme a los requisitos más estrictos de las normas y regulaciones pertinentes.

Sin embargo, la posibilidad de causar interferencias en otros dispositivos no se puede excluir totalmente.

Stabila LD 320

11

Normativa FCC (aplicable en EE UU)

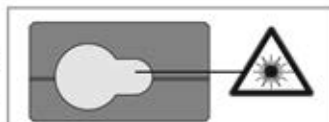
Las pruebas efectuadas han puesto de manifiesto que este equipo se atiene a los valores límite, determinados en la sección 15 de la normativa FCC, para instrumentos digitales de la clase B. Esto significa que el instrumento puede emplearse en las proximidades de lugares habitados, sin que su radiación resulte molesta. Los equipos de este tipo generan, utilizan y emiten una frecuencia de radio alta y, en caso de no ser instalados conforme a las instrucciones, pueden causar perturbaciones en la recepción radiofónica.

En todo caso, no es posible excluir la posibilidad de que se produzcan perturbaciones en determinadas instalaciones.

Si este equipo causa perturbaciones en la recepción radiofónica o televisiva, lo que puede determinarse al apagar y volver a encender el equipo, el operador puede intentar corregir estas interferencias de la forma siguiente:

- cambiando la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- aumentando la distancia entre el instrumento y el receptor.
- conectando el instrumento a un circuito distinto al del receptor.
- asesorándose por el vendedor o algún técnico de radio-televisión.

Clasificación láser



El dispositivo genera rayos láser visibles que se emiten desde el instrumento.

El producto corresponde a la Clase de láser 2 con:

- IEC60825-1 : 2007 "Seguridad de los productos láser"

Productos de Clase de láser 2:

Absténgase de mirar directamente al rayo láser y no lo dirija a otras personas. La protección de los ojos queda garantizada mediante reflejos naturales como es el de desviar la vista del rayo o cerrar los ojos.

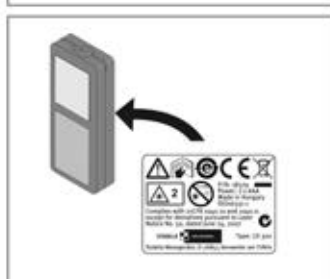
⚠ ADVERTENCIA

Puede ser peligroso mirar directamente al rayo con medios ópticos auxiliares (p. ej. prismáticos, telescopios).

⚠ CUIDADO

Mirar directamente al rayo láser puede ser peligroso para los ojos.

Señalización



Sujeto a cambio (dibujos, descripciones y datos técnicos) sin previo aviso.

Stabila LD 320

12

March, 16 2012

Manufacturer's declaration of CE-conformity

on adherence to the interference emission and interference
resistance requirements following the provisions of

Directive 2004/108/EC and

the restriction of the use of certain hazardous substances
in electrical and electronic equipment following the provisions of

Directive 2011/65/EU

Product: laser distance measuring instrument

Type: **STABILA LD 320**

Applied standards: Interference emission:
Interference resistance:

EN 50011; 2010
IEC 61000-4-3; 2010
IEC 61000-4-8; 2010

Testing conditions: see above described standards



Signed: **Dipl.-Ing. (FH) Daniel Busam**



LCA796073a



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0

Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de
www.stabila.de

USA

Canada STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177

1.800.869.7460

www.stabila.com